



N° de expediente: 311170-000057-23

Fecha: 03.05.2023

Universidad de la República Uruguay - UDELAR



ASUNTO

PROTOCOLO CEUA REF. N° 1719 LOURDES ADRIEN

Unidad	SECCIÓN CO-GOBIERNO REGIONAL - CENUR LITORAL NORTE
Tipo	RESOLUCIONES DEL CONSEJO
Integrantes Orden	
Docente:	
Integrantes Orden	
Egresados:	
Integrantes Orden	
Estudiantil:	
Período desde:	
Período hasta:	

La presente impresión del expediente administrativo que se agrega se rige por lo dispuesto en la normativa siguiente: Art. 129 de la ley 16002, Art. 694 a 697 de la ley 16736, art. 25 de la ley 17.243; y decretos 55/998, 83/001 y Decreto reglamentario el uso de la firma digital de fecha 17/09/2003.-

	Expediente Nro. 311170-000057-23 Actuación 1	Oficina: SECCIÓN CO-GOBIERNO REGIONAL - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 03/05/2023 Estado: Coursado
--	---	---

EXTRACTO

Se deja constancia que el archivo adjunto fue recibido por correo electrónico del docente Ricardo Rodriguez Palma.

TEXTO

Pasa a CEUA

Firmado electrónicamente por ADRIANA KARINA LAGRECA MOSCATELLI el 05/05/2023 15:27:47.
--

Nombre Anexo	Tamaño	Fecha
protocolo 1719 Dra Lourdes Adrien.pdf	301 KB	03/05/2023 11:14:01

Protocolo

Detalle de la entrada - formulario número 1719

El formulario ha sido guardado con éxito

Recuerde que existe un plazo máximo de 30 días tanto para reformular (solicitantes) como evaluar (CEUA) cada protocolo a partir de generada su devolución.

1 - Datos del protocolo

Título	Aversión alimentaria condicionada en ovinos en un sistema silvopastoril en plantaciones de citrus.
Servicio que evalúa el protocolo	CenUR Litoral Norte
Esta solicitud corresponde a una renovación de un protocolo previamente aprobado?	No
En caso de renovación ingrese el número de protocolo anterior	
Si renueva un formulario electrónico, ingrese el ID del formulario a renovar	
Enlace a formulario de protocolo anterior referido	PDF de protocolo a renovar

2 - Responsable del protocolo

Nombres	Lourdes
Apellidos	Adrien
Documento (Formato: 1234567-8)	4218301-8
Correo electrónico	lourdesadrien@gmail.com
Institución	Facultad de Veterinaria
Cátedra o departamento	Depto. Ciencias Veterinarias y Agrarias
Laboratorio	Salud y Reproducción Animal
Nivel de acreditación CHEA	C2

Vencimiento	2024
Fecha de vencimiento de la acreditación CNEA	08/09/2026

3 - Director del departamento, cátedra, laboratorio o superior directo

Nombre	José
Apellidos	Piaggio
Telefono	099264460
Correo electrónico	josepiaggio@gmail.com

4 - Responsable del proyecto

Responsable del proyecto

Nombres	Lourdes
Apellidos	Adrien
Documento	4218301-8
Teléfono	099300481
Correo electrónico	lourdesadrien@gmail.com
Institución	Facultad de Veterinaria
Nivel de acreditación	C2
Fecha de Vencimiento	2024
Título	Aversión alimentaria condicionada en ovinos en un sistema silvopastoril en plantaciones de citrus.
Fuente de financiación	Se solicitará financiación CSIC y Fondos privados de Empresa Salto Grande Fruits
Estado de la solicitud de financiación	En proceso
Duración en meses	12

Desglose de gastos y origen de fondos

28/04/2023

2

Insumos	Compra Animales, inquilinato, otro
Total a gastar	240.000
Origen de los fondos	Privados -Empresa Salto Grande Fruits.

Insumos	Material de campo
Total a gastar	50.000
Origen de los fondos	Fondos Empresa Salto Grande Fruits

Insumos	Análisis de laboratorio
Total a gastar	20.000
Origen de los fondos	A presupuestar en Proyecto CSIC

Insumos	Reactivos (anestésicos, etc)
Total a gastar	18.000
Origen de los fondos	DT

5 - Personal

Personal que participará en el protocolo

Nombre	Julio Olivera
Tareas	[Manipulación] [Observación]
Actividad	El Dr. Julio Olivera colaborará en la implementación del trabajo de campo. Las actividades serán la sujeción de los ovinos para introducirlos en los corrales donde se realizará la primer parte del trabajo. A su vez, realizará estado corporal, colaborará en el pesaje de los animales y orientara a los estudiantes de grado que participen del experimento. También extraerá muestras de sangre desde la vena yugular.
Acreditación	C2
Vencimiento de la acreditación	30/11/2027

Protección	Se utilizará mamelucos, guantes, botas de goma.
Nombre	Lourdes Adrien
Tareas	[Manipulación] [Administración de fármacos] [Observación]
Actividad	Será responsable de todas las actividades de este trabajo. Manipulará los animales para realizar la sujeción, el examen clínico, administración del cloruro de litio o Baccharis coridifolia, toma de muestras de sangre desde la vena yugular, pesaje de los ovinos y tratamiento médico en caso que sea necesario.
Acreditación	C2
Vencimiento de la acreditación	29/07/2024
Protección	Mameluco, bota de goma y guantes.

Personal responsable del local de experimentación y mantenimiento de los mismos durante el protocolo (se exige por lo menos un responsable acreditado por la C.H.E.A). Si el trabajo se realiza en campo complete con el nombre del responsable del muestreo:

Nombre y apellido	Lourdes Adrien
Nivel de acreditación	C2
Cargo	Prof. Agreg. Patología y Clínica de Rumiantes
Indique los elementos de protección personal que se utilizarán durante todo el protocolo (guantes, mascarillas, gafas, mamelucos, tapabocas, etc)	Siempre se utilizará mameluco, botas y guantes. El trabajo se hace en un predio comercial, pero los responsables del proyecto estarán durante todas las etapas del trabajo.

6 - Información específica del protocolo

6.1 - Uso propuesto de los animales

Seleccione	MIXTO
Si el uso incluye docencia o extensión, agregue aquí una descripción de las actividades y el número de participantes	
En caso de seleccionar MIXTO detalle en este cuadro	Consideramos que es mixto dado que este trabajo surge desde el sistema productivo y se realiza en un predio privado. Se implementará una técnica desarrollada a nivel experimental que se aplicará en

	animales de ese sistema productivo. Es un experimento dentro del predio, que aporta la posibilidad de investigar sobre la aplicación de esta técnica, pero sin dudas, se está haciendo extensión dando a conocer la técnica y su implementación.
--	--

6.2 - Motivos por los que no se plantea el uso de métodos alternativos al uso de animales

Describa los motivos	Porque se pretende usar a los ovinos en un sistema productivo comercial.
Detalle la razón de la especie seleccionada	Los ovinos son los seleccionados dados su plasticidad, se adaptan bien al pastoreo en montes frutales y existen antecedentes de la técnica de aversión en esta especie.

6.3 - Grupo animal al que pertenece su modelo

Indique a que grupo animal pertenece su modelo	Mamíferos
Indique brevemente de que manera este proyecto es relevante para la salud humana o animal, o para el avance del conocimiento o del bienestar de la sociedad	Si se logra demostrar que es posible utilizar el ovino, previamente condicionado contra la planta de limones, implicaría un beneficio para el sistema productivo el cual reducirá el uso de herbicidas para el control de la vegetación entre las filas de limones. Se amolda bien a un sistema de bajo uso de insumos, más "agroecológico" que un sistema tradicional.

6.4 - Lugar donde se llevará a cabo el protocolo

El investigador responsable debe hacerse cargo del adecuado cuidado de los animales en estaciones experimentales privadas

Lugar	Otros
Especifique el lugar	Establecimiento El Espinillar, situado en la zona de Villa Constitución, Departamento de Salto, Uruguay.
¿Los ejemplares a utilizar en este protocolo han participado en un protocolo anterior?	No
En caso de ser afirmativo mencione en cuales (título y número de expediente)	n/c

6.5 - Origen del animal

Origen del animal	Otros
Especifique origen	Los ovinos serán comprados por la empresa para la

	recría y engorde. De los ovinos comprados serán seleccionados los 36 ovinos que participarán en este protocolo.
Indique con que tipo de animales se trabajará en el protocolo	PRODUCTIVOS

En caso de seleccionar "No Tradicionales (Monitoreo)" recuerde que debe completar el punto 9 del formulario.

7 - Información acerca del modelo experimental a utilizar

Indique el método estadístico a emplear, si se basa en un modelo ya utilizado, cítelo.	El diseño experimental consta de dos partes. Una etapa de adaptación y aversión (condicionamiento propiamente dicha) y una etapa de desafío de campo y evaluación de la persistencia de la aversión. Para el diseño experimental, serán los animales bloqueados por peso vivo, estado corporal y edad y se asignarán a uno de cada tratamiento. Los resultados serán analizados de acuerdo al tipo de variable. Se evaluará el efecto del tratamiento, el tiempo que transcurre luego de la aversión y la interacción entre ambos efectos.
Total de animales a usar	36

Modelo in vivo

Especie In Vivo	Ovis aries (Ovino)
Otra especie	
Raza_cepa	Ideal
Sexo in vivo	Macho
Edad in vivo	5
Edad en	Meses
Peso aprox.	35
Peso en	Kilos
Cantidad	36

Modelo in vitro

7.1 - Procedimientos experimentales que se llevarán a cabo con los animales (etológico, quirúrgico, farmacológico, nutricional, infeccioso, eutanasia)

Etológico	Sí
Quirúrgico	No
Farmacológico	Sí
Nutricional	Sí
Infecioso	No
Eutanasia	No
Otros (Especifique)	
Indique que tipo de procedimiento realizará con los animales	Manipulación y experimentación
Describe en detalle todos los procedimientos con animales y su duración	<p>El trabajo se desarrollará en el establecimiento comercial El Espinillar de la empresa Salto Grande Fruits (Agrosocio). Es una empresa dedicada a la producción y comercialización frutícola, ubicada en el Depto. de Salto, Uruguay. Para la producción cuenta con 300 hectáreas de Limón, 300 has de Mandarinas (50% Tango), 22 has de Kaki/Persimmon (Rojo Brillante), 120 has de Pecanes, 60 has de Paltas/Aguacate, 125 has de Nuez Pecan, 50 has de Naranjas (https://agrosocio.com/productos.html#salto).</p> <p>En este proyecto se propone trabajar sobre el área destinada a la producción de limones (Agregar la especie). Los montes de limoneros están sembrados a una distancia de entrefilas de 6 mts en la entrefila fue sembrada una pastura de Medicago sativa. El diseño experimental tendrá dos etapas, una primera etapa de acostumbramiento a la planta de limón y generación de aversión a corral y una segunda etapa de desafío de campo y testeo de la persistencia de la aversión a lo largo del tiempo. a. Etapa 1. Experimento a corral: acostumbramiento y aversión. Para este trabajo se propone el uso de ovinos de la Raza Ideal, preferentemente corderos machos, de entre 5-6 meses de edad, provenientes de un mismo origen y que no hayan comido anteriormente plantas de limón. Tienen que ser animales sin experiencia previa de pastoreo dentro de estos montes, no familiarizados. Se realizarán tres grupos de animales: • Grupo control (GC): 12 corderos • Grupo condicionado con ClLi: 12 corderos • Grupo condicionado con Baccharis coridifolia: 12 corderos Para ser asignados a los tratamientos, los ovinos serán pesados y se realizará estado corporal. En base a esa información se realizarán bloques y serán luego asignados a cada tratamiento. Para realizar la etapa 1, los animales de los tres grupos serán adaptados al consumo de la planta de limón durante tres días. Para esto, cada animal será colocado en un corral individual en el cual habrá dos comederos, uno en el que recibirán una cantidad conocida de planta de limón (500 gramos/animal) y misma cantidad de heno de alfalfa. Estos animales tendrán 1 hora para consumir esa</p>

28/04/2023

7

	<p>oferta de alimento. Terminado el periodo de tiempo, se pesará el rechazo de planta de limón y del heno de alfalfa y se estimará por lo tanto el consumo de ambos. El día 4, se repetirá el mismo procedimiento, pero se ofrecerá solamente la planta de limón y posterior al consumo se realizará el tratamiento de condicionamiento (aversión). El primer día de condicionamiento o aversión, los corderos del grupo CILi recibirán inmediatamente luego del consumo de las plantas y no más allá de las 2 horas de la oferta, 175 mg/kg de peso vivo de cloruro de litio diluido con agua, que será administrado vía oral. Una vez culminado el tratamiento, los animales serán llevados a un corral por tres horas, sin acceso a la planta de limón, ni heno de alfalfa. Luego de ese periodo los animales serán llevados a pastorear a un potrero de campo natural. Al día siguiente se repite el mismo procedimiento, se ofrece la planta de limón (500 gramos) y se espera una hora. Si los animales comen < 50 gramos no se realiza el tratamiento. En caso de consumir > 50 gramos, se repite el tratamiento con cloruro de litio y se realizará el mismo manejo que el día anterior. Este esquema se repite hasta el día 7 inclusive. Los animales del grupo Baccharis coridifolia, tendrán el mismo procedimiento antes descrito con los animales del grupo de CILi, pero en vez de recibir esa sustancia, recibirán 2 gr/kg de peso vivo de Baccharis coridifolia previamente colectado, desecado y triturado, que será suministrado vía oral. Cabe destacar que previamente el B. coridifolia será testeado en otros ovinos para confirmar la dosis a utilizar. Los animales del grupo control serán adaptados y los días del condicionamiento, recibirán la misma cantidad de planta de limón, pero recibirán similar volumen de agua vía oral, para que tengan un manejo similar a los demás grupos. En el caso de que animales del grupo CILi o Baccharis coridifolia, se constaten que a pesar de los tratamientos no logran la aversión, se descartarán del trabajo y será reemplazado por otro animal. Los días 4 a 7 los animales serán observados durante el día. En caso de que se constate que algún animal manifiesta signos de dolor abdominal, el mismo será evaluado clínicamente y será tratado en primer lugar con antiinflamatorios y analgésicos no esteroideos. Hasta el día 8 los animales de todos los grupos pastorean en potreros de campo natural, todos juntos. A partir del día 8, comienza la etapa 2 del trabajo. b. Etapa 2. Pastoreo en monte de limón y testeo de la persistencia de la aversión En esta etapa los animales pasarán a pastorear por separado, por grupo de tratamiento. El grupo control debe permanecer alejado de los grupos tratados. Los ovinos de los otros grupos no pueden visualizar a los otros animales no tratados porque existe el riesgo de perder rápidamente la aversión. Se realizarán parcelas semanales en el plantío de limón. Las parcelas se realizarán de acuerdo a la disponibilidad de pastura del potrero, teniendo en como objetivo una asignación del 2,5 kg de peso vivo promedio del lote. Es fundamental que los corderos no tengan restricción de alimentación porque se pone el riesgo la pérdida de aversión. Las franjas incorporarán a las filas de los árboles. En cada parcela tendrán acceso al agua de bebida. Las parcelas serán</p>
--	--

	<p>cercadas por malla eléctrica. Desde el día 8 a 15 se realizarán observaciones de comportamiento ingestivo en la pastura. En el horario de 8:00 a 12:00 h y de 14 a 17:00 h se observarán los animales de cada tratamiento y se registrará cada 10 minutos el comportamiento de los animales (come pastura, come árbol de limón, descansa echada, descansa parado, rumia en pie, rumia echada, otros). El día 15, 30, 45, 60, 90, 120 y 150 se llevarán los animales a los bretes y se realizará una prueba de elección. En esa prueba, cada cordero será introducido en un corral y se le ofrecerán 500 g de planta de limón y 500 g de heno de alfalfa, durante una hora. Luego se pesa el rechazo y se evalúa el consumo de los animales de cada alimento. Esto se realizará con los ovinos de los tres grupos. Los corderos serán pesados al inicio del experimento y cada 30 días. Esos mismos días, también se extraerá muestras de materia fecal para la determinación de la carga parasitaria. A su vez, y dado al riesgo de acumulación de cobre en el organismo de los corderos, se extraerán muestras de sangre desde la vena yugular, cada 30 días, para la determinación de cobre en suero.</p>
<p>Criterios de punto final (en caso que corresponda)</p>	

Por más información sobre el criterio utilizado para definir la severidad de los Protocolos [pulse en este enlace](#).

<p>Clasifique su protocolo según los criterios de severidad propuestos (elija el de mayor severidad)</p>	<p>Leve</p>
--	-------------

Indique que fármacos utilizará en su protocolo

<p>Fármaco</p>	<p>Pre-anestésico y/o analgésicos</p>
<p>Otro</p>	
<p>Principio activo</p>	<p>Dexametasona</p>
<p>Dosis</p>	<p>10 mg</p>
<p>Vía Administración</p>	<p>Intramuscular</p>
<p>Frecuencia de Administración</p>	<p>Cada 24h, dependiendo de los síntomas</p>
<p>Duración del tratamiento</p>	<p>Dosis única o repetida, dependiendo de la respuesta al tratamiento.</p>
<p>Responsable de Administración</p>	<p>Lourdes Adrien</p>
<p>Responsable acreditación</p>	<p>C2</p>

Fármaco	Otros (Explique)
Otro	Solución de Cloruro de Litio
Principio activo	Cloruro de Litio
Dosis	175 mg/Kg de peso vivo
Via Administración	Oral
Frecuencia de Administracion	Cada 24 horas.
Duración del tratamiento	Máximo 4 días.
Responsable de Administración	Lourdes Adrien
Responsable acreditación	C2

Especifique la razón en el caso que no se planifiquen tales tratamientos	
Está previsto mantener a los animales con vida una vez terminados los procedimientos	Sí
En caso de marcar SI indique que tiempo, cuidados, alojamiento y responsable	Los animales, luego de las actividades a desarrollar en este protocolo, continuarán el engorde hasta su comercialización a frigorífico.
Indique cómo eliminará los residuos biológicos y residuos tóxicos producidos durante este protocolo	Los residuos como tubos y agujas serán remitidos al Lab. Rubino del MGAP de Paysandú, que cuenta con sistema de recolección de residuos sanitarios.

8 - Equipamientos

Indique si en el marco del procedimiento experimental se utilizarán algunos de los siguientes dispositivos:

seleccione	Ninguno
Detalle	No corresponde

Completar punto 9 solo si seleccionó animales no tradicionales (Monitoreo):

9 - Modelo: nivel de organización biológica que desea trabajar y en que tipo de comunidad realizará las capturas

Los datos solicitados en el punto 9 sólo deben ser completados en los casos de Monitoreo

Sitios de muestreo

Estime el número de especies que pueden llegar a ser capturadas	0
Explique que estrategia va a emplear para reducir el daño de los individuos capturados que no son objetivo de este estudio	
Explicite en caso de muerte de individuos no objetivo cual es el plan de trabajo a seguir con los mismos (museo, actividades practicas, otros)	

10 - Bibliografía

Entradas bibliográficas

ca	Chará J., Reyes E., Peri P., Otte J., Arce E., Schneider F. 2020. Sistemas silvopastoriles y su contribución al uso eficiente y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Evidencia desde América Latina. CIPAV, FAO & Agri Benchmark, Editorial CI Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 INAC. Sitio web. https://www.inac.uy/innovaportal/v/19255/17/innova.front/carne-ovina-oport-desafios-para-uruguay-en-el-mercado-internacional . Consulta 5/3/2023.
----	---

Entrada bibliográfica	Thorhallsdottir A.G., Provenza F.D. & Balph D.F. 1987. Food aversion learning in lambs with or without a mother: discrimination, novelty and persistence. Appl. Anim. Behav. Sci. 18: 327-340.
-----------------------	--

Entrada bibliográfica	Adrien ML, Riet-Correa G, Oliveira CA, Pfister JA, Cook D, Souza, Riet-Correa F, Schild AL. Conditioned food aversion to Ipomoea carnea var. fistulosa induced by Baccharis coridifolia in goats. Pesq. Vet. Bras. 33 (8) Aug 2013. https://doi.org/10.1590/S0100-736X2013000800009
-----------------------	---

Entrada bibliográfica	Adrien ML, Gardner D, Pfister J, Marcolongo-Pereira C, Riet Correa F, Schild AL. Aversão alimentar condicionada a Ipomoea carnea var. fistulosa em ovinos. Cienc. Rural 44 (2) Fev 2014. https://doi.org/10.1590/S0103-84782013005000156
-----------------------	--

Bibliografía (campo obsoleto)	no corresponde
-------------------------------	----------------

11 - Documentos adjuntos

La plantilla del compromiso del solicitante se encuentra [aquí](#)

Documentos Adjuntos

Título del documento	Compromiso del solicitante
Documento	Archivo subido

12 - Entrega del protocolo (Únicamente para Solicitante)

Recuerde modificar el estado a 'Entregar a consideración de CEUA' para notificar al CEUA de su entrega de protocolo.

Si terminó de completar el formulario, elija 'Entregar a consideración de CEUA' y pulse Actualizar	Sí
Fecha entrega a CEUA	25/04/2023

Informe final

13 - Evaluación de protocolo (Únicamente para CEUA)

Evaluaciones individuales de los integrantes del CEUA (no visible al solicitante)

CEUA: Ingrese en esta sección los comentarios que debe recibir el/la solicitante al momento de editar su protocolo.

Comentarios para solicitante (Información ingresada por CEUA)

Fecha de aprobación del protocolo	
Número de expediente	
Marque 'Enviar a solicitante para reformulación' para notificar al solicitante el estado pendiente de revisión. Recuerde pulsar 'Actualizar'	No

14 - Finalización del protocolo (Únicamente para CEUA)

CEUA: Recuerde que luego de aprobado el protocolo ya no podrá ser editado ni por el CEUA ni por solicitante.

Entrega a CHEA por parte de CEUA	No
Fase	fase_ceua

Desarrollado por personal de CHEA utilizando [Software Libre](#). Formulibre v3.8.2 está disponible en CSIC bajo licencia AGPLv3

	Expediente Nro. 311170-000057-23 Actuación 2	Oficina: COMISIONES ASESORAS - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 05/05/2023 Estado: Cursado
--	---	---

EXTRACTO

Se deja constancia que el archivo adjunto fue recibido por el correo electrónico de CEUA por el Coordinador Ing. Agr. Ricardo Rodriguez Palma

TEXTO

Pasa a Dirección División

Firmado electrónicamente por ADRIANA KARINA LAGRECA MOSCATELLI el 06/06/2023 14:22:18.
--

Nombre Anexo	Tamaño	Fecha
Protocolo 1719 Dra Lourdes Adrien Aversión alimentaria de ovinos en silvopastoreo reformulado 30 mayo 2023.pdf	310 KB	30/05/2023 16:20:46
PROTOCOLO 5 CEUA Nota por Protocolo 1719 aprobado CEUA RN para el Consejo Cenur Litoral Norte firmado.pdf	101 KB	06/06/2023 14:20:48



Protocolo

Detalle de la entrada - formulario número 1719

El formulario ha sido guardado con éxito

Recuerde que existe un plazo máximo de 30 días tanto para reformular (solicitantes) como evaluar (CEUA) cada protocolo a partir de generada su devolución.

1 - Datos del protocolo

Título	Aversión alimentaria condicionada en ovinos en un sistema silvopastoril en plantaciones de citrus.
Servicio que evalúa el protocolo	CenUR Litoral Norte
Esta solicitud corresponde a una renovación de un protocolo previamente aprobado?	No
En caso de renovación ingrese el número de protocolo anterior	
Si renueva un formulario electrónico, ingrese el ID del formulario a renovar	
Enlace a formulario de protocolo anterior referido	PDF de protocolo a renovar

2 - Responsable del protocolo

Nombres	Lourdes
Apellidos	Adrien
Documento (Formato: 1234567-8)	4218301-8
Correo electrónico	lourdesadrien@gmail.com
Institución	Facultad de Veterinaria
Cátedra o departamento	Depto. Ciencias Veterinarias y Agrarias
Laboratorio	Salud y Reproducción Animal
Nivel de acreditación CHEA	C2

Vencimiento	2024
Fecha de vencimiento de la acreditación CNEA	08/09/2026

3 - Director del departamento, cátedra, laboratorio o superior directo

Nombre	José
Apellidos	Piaggio
Telefono	099264460
Correo electrónico	josepiaggio@gmail.com

4 - Responsable del proyecto

Responsable del proyecto

Nombres	Lourdes
Apellidos	Adrien
Documento	4218301-8
Teléfono	099300481
Correo electrónico	lourdesadrien@gmail.com
Institución	Facultad de Veterinaria
Nivel de acreditación	C2
Fecha de Vencimiento	2024
Título	Aversión alimentaria condicionada en ovinos en un sistema silvopastoril en plantaciones de citrus.
Fuente de financiación	Se solicitará financiación CSIC y Fondos privados de Empresa Salto Grande Fruits
Estado de la solicitud de financiación	En proceso
Duración en meses	12

Desglose de gastos y origen de fondos

Insumos	Compra Animales, inquilinato, otro
Total a gastar	240.000
Origen de los fondos	Privados -Empresa Salto Grande Fruits.

Insumos	Material de campo
Total a gastar	50.000
Origen de los fondos	Fondos Empresa Salto Grande Fruits

Insumos	Análisis de laboratorio
Total a gastar	20.000
Origen de los fondos	A presupuestar en Proyecto CSIC

Insumos	Reactivos (anestésicos, etc)
Total a gastar	18.000
Origen de los fondos	DT

5 - Personal

Personal que participará en el protocolo

Nombre	Julio Olivera
Tareas	[Manipulación] [Observación]
Actividad	El Dr. Julio Olivera colaborará en la implementación del trabajo de campo. Las actividades serán la sujeción de los ovinos para introducirlos en los corrales donde se realizará la primer parte del trabajo. A su vez, realizará estado corporal, colaborará en el pesaje de los animales y orientara a los estudiantes de grado que participen del experimento. También extraerá muestras de sangre desde la vena yugular.
Acreditación	C2
Vencimiento de la acreditación	30/11/2027

Protección	Se utilizará mamelucos, guantes, botas de goma.
Nombre	Lourdes Adrien
Tareas	[Manipulación] [Administración de fármacos] [Observación]
Actividad	Será responsable de todas las actividades de este trabajo. Manipulará los animales para realizar la sujeción, el examen clínico, administración del cloruro de litio o Baccharis coridifolia, toma de muestras de sangre desde la vena yugular, pesaje de los ovinos y tratamiento médico en caso que sea necesario.
Acreditación	C2
Vencimiento de la acreditación	29/07/2024
Protección	Mameluco, bota de goma y guantes.

Personal responsable del local de experimentación y mantenimiento de los mismos durante el protocolo (se exige por lo menos un responsable acreditado por la C.H.E.A). Si el trabajo se realiza en campo complete con el nombre del responsable del muestreo:

Nombre y apellido	Lourdes Adrien
Nivel de acreditación	C2
Cargo	Prof. Agreg. Patología y Clínica de Rumiantes
Indique los elementos de protección personal que se utilizarán durante todo el protocolo (guantes, mascarillas, gafas, mamelucos, tapabocas, etc)	Siempre se utilizará mameluco, botas y guantes. El trabajo se hace en un predio comercial, pero los responsables del proyecto estarán durante todas las etapas del trabajo.

6 - Información específica del protocolo

6.1 - Uso propuesto de los animales

Seleccione	MIXTO
Si el uso incluye docencia o extensión, agregue aquí una descripción de las actividades y el número de participantes	
En caso de seleccionar MIXTO detalle en este cuadro	Consideramos que es mixto dado que este trabajo surge desde el sistema productivo y se realiza en un predio privado. Se implementará una técnica desarrollada a nivel experimental que se aplicará en

	animales de ese sistema productivo. Es un experimento dentro del predio, que aporta la posibilidad de investigar sobre la aplicación de esta técnica, pero sin dudas, se está haciendo extensión dando a conocer la técnica y su implementación. Es mixto además porque está previsto la realización de dos tesis de grado de estudiantes de Veterinaria uno grupo que será dirigido por el Dr. Julio Olivera y otro grupo dirigido por la Dra. Lourdes Adrien.
--	---

6.2 - Motivos por los que no se plantea el uso de métodos alternativos al uso de animales

Describa los motivos	Porque se pretende usar a los ovinos en un sistema productivo comercial.
Detalle la razón de la especie seleccionada	Los ovinos son los seleccionados dados su plasticidad, se adaptan bien al pastoreo en montes frutales y existen antecedentes de la técnica de aversión en esta especie.

6.3 - Grupo animal al que pertenece su modelo

Indique a que grupo animal pertenece su modelo	Mamíferos
Indique brevemente de que manera este proyecto es relevante para la salud humana o animal, o para el avance del conocimiento o del bienestar de la sociedad	Si se logra demostrar que es posible utilizar el ovino, previamente condicionado contra la planta de limones, implicaría un beneficio para el sistema productivo el cual reducirá el uso de herbicidas para el control de la vegetación entre las filas de limones. Se amolda bien a un sistema de bajo uso de insumos, más "agroecológico" que un sistema tradicional.

6.4 - Lugar donde se llevará a cabo el protocolo

El investigador responsable debe hacerse cargo del adecuado cuidado de los animales en estaciones experimentales privadas

Lugar	Otros
Especifique el lugar	Establecimiento El Espinillar, situado en la zona de Villa Constitución, Departamento de Salto, Uruguay.
¿Los ejemplares a utilizar en este protocolo han participado en un protocolo anterior?	No
En caso de ser afirmativo mencione en cuales (título y número de expediente)	n/c

6.5 - Origen del animal

Origen del animal	Otros
Especifique origen	Los ovinos serán comprados por la empresa para la recría y engorde. De los ovinos comprados serán seleccionados los 36 ovinos que participarán en este protocolo.
Indique con que tipo de animales se trabajará en el protocolo	PRODUCTIVOS

En caso de seleccionar "No Tradicionales (Monitoreo)" recuerde que debe completar el punto 9 del formulario.

7 - Información acerca del modelo experimental a utilizar

Indique el método estadístico a emplear, si se basa en un modelo ya utilizado, cítelo.	El diseño experimental consta de dos partes. Una etapa de adaptación y aversión (condicionamiento propiamente dicha) y una etapa de desafío de campo y evaluación de la persistencia de la aversión. Para el diseño experimental, serán los animales bloqueados por peso vivo, estado corporal y edad y se asignarán a uno de cada tratamiento. Los resultados serán analizados de acuerdo al tipo de variable. Se evaluará el efecto del tratamiento, el tiempo que transcurre luego de la aversión y la interacción entre ambos efectos.
Total de animales a usar	36

Modelo in vivo

Especie In Vivo	Ovis aries (Ovino)
Otra especie	
Raza_cepa	Ideal
Sexo in vivo	Macho
Edad in vivo	5
Edad en	Meses
Peso aprox.	35
Peso en	Kilos
Cantidad	40
Especie In Vivo	Ovis aries (Ovino)

Otra especie	
Raza_cepa	Cruza
Sexo in vivo	Indiferente
Edad in vivo	8
Edad en	Meses
Peso aprox.	30
Peso en	Kilos
Cantidad	3

Modelo in vitro

7.1 - Procedimientos experimentales que se llevarán a cabo con los animales (etológico, quirúrgico, farmacológico, nutricional, infeccioso, eutanasia)

Etológico	Sí
Quirúrgico	No
Farmacológico	Sí
Nutricional	Sí
Infeccioso	No
Eutanasia	No
Otros (Especifique)	
Indique que tipo de procedimiento realizará con los animales	Manipulación y experimentación
Describe en detalle todos los procedimientos con animales y su duración	El trabajo se desarrollará en el establecimiento comercial El Espinillar de la empresa Salto Grande Fruits (Agrosocio). Es una empresa dedicada a la producción y comercialización frutícola, ubicada en el Depto. de Salto, Uruguay. Para la producción cuenta con 300 hectáreas de Limón, 300 has de Mandarinas (50% Tango), 22 has de Kaki/Persimmon (Rojo Brillante), 120 has de Pecanes, 60 has de Paltas/Aguacate, 125 has de Nuez Pecan, 50 has de Naranjas (https://agrosocio.com/productos.html#salto). En este proyecto se propone trabajar sobre el área destinada a la producción de limones. Los montes de

30/05/2023

7

	<p>limoneros [Citrus x limón (L.) Osbeck] están sembrados a una distancia de entrefilas de 6 mts en la entrefila fue sembrada una pastura de Medicago sativa. El diseño experimental tendrá dos etapas, una primera etapa de acostumbramiento a la planta de limón [Citrus x limón (L.) Osbeck] y generación de aversión a corral y una segunda etapa de desafío de campo y testeo de la persistencia de la aversión a lo largo del tiempo. a. Etapa 1. Experimento a corral: acostumbramiento y aversión. Para este trabajo se propone el uso de ovinos de la Raza Ideal, preferentemente corderos machos, de entre 5-6 meses de edad, provenientes de un mismo origen y que no hayan comido anteriormente plantas de limón. Tienen que ser animales sin experiencia previa de pastoreo dentro de estos montes, no familiarizados. Se realizarán tres grupos de animales: • Grupo control (GC): 12 corderos • Grupo condicionado con CILi: 12 corderos • Grupo condicionado con Baccharis coridifolia: 12 corderos Para ser asignados a los tratamientos, los ovinos serán pesados y se realizará estado corporal. En base a esa información se realizarán bloques y serán luego asignados a cada tratamiento. Para realizar la etapa 1, los animales de los tres grupos serán adaptados al consumo de la planta de limón [Citrus x limón (L.) Osbeck] durante tres días. Para esto, cada animal será colocado en un corral individual en el cual habrá dos comederos, uno en el que recibirán una cantidad conocida de planta de limón (500 gramos/animal) y misma cantidad de heno de alfalfa. Estos animales tendrán 1 hora para consumir esa oferta de alimento. Tendrán agua en bebederos todo el tiempo. Terminado el periodo de tiempo, se pesará el rechazo de planta de limón y del heno de alfalfa y se estimará por lo tanto el consumo de ambos. Esto se repetirá durante 3 días consecutivos. Luego de consumir el alimento, los animales pasan a pastorear un potrero de campo natural con disponibilidad de pasto suficiente para el número de animales y sus requerimientos. El día 4, se repetirá el mismo procedimiento, pero se ofrecerá solamente la planta de limón [Citrus x limón (L.) Osbeck] y posterior al consumo se realizará el tratamiento de condicionamiento (aversión). El primer día de condicionamiento o aversión, los corderos del grupo CILi recibirán inmediatamente luego del consumo de las plantas y no más allá de las 2 horas de la oferta, 175 mg/kg de peso vivo de cloruro de litio diluido con un litro de agua, que será administrado vía oral. Para suministrar el litio se sostiene el ovino (en pie, en estación) que previamente tendrá colocado un bozal para sujeción, y se le levanta la cabeza, se abre la boca y con ayuda de una sonda bucoesofágica se suministra la solución de litio. Una vez suministrado el producto, se retira la sonda evitando falsa ruta (ingreso de líquido a vías aéreas). Este procedimiento no lleva más de 5 minutos por animal. Lo realizará la Dra. Adrien que tiene experiencia previa en estos trabajos. Este procedimiento fue utilizado en dos trabajos previos publicados por la misma autora (en ovinos Adrien et. al. 2014 y en caprinos Adrien et al. 2013) y se ha usado en otros trabajos regionales que utilizan el cloruro de litio como agente aversivo (Manuelian et al. 2010; Pimentel et. al. 2012). Los animales del grupo Baccharis coridifolia, tendrán el mismo procedimiento</p>
--	---

	<p>antes descrito con los animales del grupo de CLi, pero en vez de recibir esa sustancia, recibirán 0,25 g/Kg de peso vivo de Baccharis coridifolia previamente colectado, desecado y triturado, que será suministrado vía oral. Para suministrar el Baccharis coridifolia se mezclará la cantidad necesaria para cada animal con agua (entre 50-100 mL) y se suministrará usando una jeringa con pico dosificador (similar al que se utiliza para suministrar medicamentos por vía oral). Se sujeta el animal en pie, con la cabeza levantada y se coloca el pico de la jeringa en la boca de forma de que el animal vaya tragando solo la mezcla. Este procedimiento no superará los 5 minutos de manipulación por animal. Cabe destacar que previamente el B. coridifolia será testeado en otros ovinos para confirmar la dosis a utilizar. Esto se realizará con 3 ovinos extras en los cuales se usará en cada animal una dosis diferencial de 0,10, 0,15 y 0,25 g/Kg de peso vivo de B. coridifolia. El testeo implica demostrar que no se producen efectos adversos en los animales. El Baccharis coridifolia es una planta que contiene como principio activo a los tricotecnos macrocíclicos, que en dosis tóxica, producen lesión (irritación) del tracto digestivo, generando malestar abdominal, anorexia y diarrea. La dosis que se utilizará para la aversión es la mitad de la dosis tóxica, pero como toda planta tóxica, la concentración de principio activo puede variar de acuerdo a la época del año, suelo y condiciones de la planta, por lo tanto, se utilizará en bajas dosis para asegurar de que no se produzcan efectos negativos sobre los animales. Se propone usar la dosis utilizada en los trabajos previos de Adrien et al. (2013 y 2014). Los efectos negativos se monitorearán, realizando el examen clínico correspondiente en los animales, evaluando la conducta, el apetito, la frecuencia respiratoria, cardíaca, a temperatura rectal y principalmente la frecuencia ruminal. Si el examen clínico demuestra que hay efectos, provocando dolor, se procederá al tratamientos con antiinflamatorios y analgésicos, que sería el tratamiento de elección en este caso. Esto quedará a criterio del Veterinario actuante que en base a la evolución de los animales, determinará el tratamiento a seguir. Por los antecedentes previos, no es esperable tener efectos negativos y menos la muerte de los animales. Son dosis subletales las utilizadas. Una vez culminado el tratamiento con Cloruro de Litio o B. coridifolia, los animales serán llevados a un corral por tres horas, sin acceso a la planta de limón, ni heno de alfalfa, pero con acceso al agua. Luego de ese periodo los animales serán llevados a pastorear a un potrero de campo natural con acceso al alimento y agua. Al día siguiente se repite el mismo procedimiento, se ofrece la planta de limón (500 gramos) y se espera una hora (a corral). Si los animales comen < 50 gramos no se realiza el tratamiento con Litio o B. coridifolia. En caso de consumir > 50 gramos, se repite el tratamiento con cloruro de litio y se realizará el mismo manejo que el día anterior. Este esquema se repite hasta el día 7 inclusive del protocolo. Los animales del grupo control serán adaptados y los días del condicionamiento, recibirán la misma cantidad de planta de limón, pero recibirán similar volumen de agua vía oral para que</p>
--	---

	<p>tengan un manejo similar a los demás grupos. En el caso de que animales del grupo CILi o Baccharis coridifolia se constaten que a pesar de los tratamientos no logran la aversión, se descartarán del trabajo y será reemplazado por otro animal (esto durante el periodo de condicionamiento, es decir hasta el día 7 del protocolo). En los trabajos previos esto no ocurrió, sin embargo se describe en el protocolo para dejar constancia. Tanto el CILi como el B. coridifolia generan una fuerte aversión en todos los animales con una sola dosis. Los días 4 a 7 los animales serán observados a nivel de campo, durante el día. En caso de que se constate que algún animal manifiesta signos de dolor abdominal, el mismo será evaluado clínicamente y será tratado en primer lugar con antiinflamatorios y analgésicos no esteroideos. Luego de este periodo no se espera que los animales manifiesten signos clínicos. El periodo de mayor atención es durante las primeras 24 horas, de acuerdo al mecanismos de acción de estos productos. Hasta el día 8 los animales de todos los grupos pastorean en potreros de campo natural, todos juntos. A partir del día 8, comienza la etapa 2 del trabajo. b. Etapa 2. Pastoreo en monte de limón y testeo de la persistencia de la aversión En esta etapa los animales pasarán a pastorear por separado, por grupo de tratamiento. El grupo control debe permanecer alejado de los grupos tratados. Los ovinos de los otros grupos no pueden visualizar a los otros animales no tratados porque existe el riesgo de perder rápidamente la aversión. Se realizarán parcelas semanales en el plantío de limón. Las parcelas se realizarán de acuerdo a la disponibilidad de pastura del potrero, teniendo en como objetivo una asignación del 2,5 kg de peso vivo promedio del lote. Es fundamental que los corderos no tengan restricción de alimentación porque se pone el riesgo la pérdida de aversión. Las franjas incorporarán a las filas de los árboles. En cada parcela tendrán acceso al agua de bebida. Las parcelas serán cercadas por malla eléctrica. Desde el día 8 a 15 se realizarán observaciones de comportamiento ingestivo en la pastura. En el horario de 8:00 a 12:00 h y de 14 a 17:00 h se observarán los animales de cada tratamiento y se registrará cada 10 minutos el comportamiento de los animales (come pastura, come árbol de limón, descansa echada, descansa parado, rumia en pie, rumia echada, otros). Desde que comienza la fase de campo los animales van a estar consumiendo la pastura de las parcelas, especialmente Alfalfa, hasta los 150 días. En esas parcelas tendrán sombra de los propios árboles de limón y agua en bebederos. El día 15, 30, 45, 60, 90, 120 y 150 se llevarán los animales a los bretes y se realizará una prueba de elección. En esa prueba, cada cordero será introducido en un corral y se le ofrecerán 500 g de planta de limón y 500 g de heno de alfalfa, durante una hora. Luego se pesa el rechazo y se evalúa el consumo de los animales de cada alimento. Esto se realizará con los ovinos de los tres grupos. Todos tendrán acceso a agua que se suministrará en bebederos dentro del corral. Los corderos serán pesados al inicio del experimento y cada 30 días hasta finalizar el periodo experimental (150 días). Esos mismos días, también se extraerá muestras de materia fecal para la determinación de la carga parasitaria.</p>
--	--

	<p>Para el muestreo, una vez que el ovino está parado dentro del cajón de la balanza, en pie, se introduce uno o dos dedos de la mano con guantes de exploración y se extrae la materia fecal (aprox. 5 gramos). Esto puede demorar unos 3 minutos/animal. A su vez, y dado al riesgo de acumulación de cobre en el organismo de los corderos, se extraerán muestras de sangre desde la vena yugular, cada 30 días, para la determinación de cobre en suero (hasta los 150 días). Una vez pesados, se los ubica a la salida de la balanza y un operario sujeta el animal con la cabeza levemente levantada y el veterinario procede a sacar muestra de la sangre de la vena yugular, utilizando tubos con vacío y agua individual por animal. No es necesario cortar la lana, simplemente se abre el vellón y se palpa la yugular previamente ingurgitada y se toma la muestra. Tiempo máximo de 5 minutos/animal.</p>
Criterios de punto final (en caso que corresponda)	

Por más información sobre el criterio utilizado para definir la severidad de los Protocolos [pulse en este enlace](#).

Clasifique su protocolo según los criterios de severidad propuestos (elijá el de mayor severidad)	Leve
---	------

Indique que fármacos utilizará en su protocolo

Fármaco	Pre-anestésico y/o analgésicos
Otro	
Principio activo	Dexametasona
Dosis	10 mg
Vía Administración	Intramuscular
Frecuencia de Administración	Cada 24h, dependiendo de los síntomas
Duración del tratamiento	Dosis única o repetida, dependiendo de la respuesta al tratamiento.
Responsable de Administración	Lourdes Adrien
Responsable acreditación	C2

Fármaco	Otros (Explique)
Otro	Solución de Cloruro de Litio

Principio activo	Cloruro de Litio
Dosis	175 mg/Kg de peso vivo
Via Administración	Oral
Frecuencia de Administracion	Cada 24 horas.
Duración del tratamiento	Máximo 4 días.
Responsable de Administración	Lourdes Adrien
Responsable acreditación	C2

Especifique la razón en el caso que no se planifiquen tales tratamientos	
Está previsto mantener a los animales con vida una vez terminados los procedimientos	Sí
En caso de marcar SI indique que tiempo, cuidados, alojamiento y responsable	Los animales, luego de las actividades a desarrollar en este protocolo, continuarán el engorde hasta su comercialización a frigorífico.
Indique cómo eliminará los residuos biológicos y residuos tóxicos producidos durante este protocolo	Los residuos como tubos y agujas serán remitidos al Lab. Rubino del MGAP de Paysandú, que cuenta con sistema de recolección de residuos sanitarios.

8 - Equipamientos

Indique si en el marco del procedimiento experimental se utilizarán algunos de los siguientes dispositivos:

seleccione	Ninguno
Detalle	No corresponde

Completar punto 9 solo si seleccionó animales no tradicionales (Monitoreo):

9 - Modelo: nivel de organización biológica que desea trabajar y en que tipo de comunidad realizará las capturas

Los datos solicitados en el punto 9 sólo deben ser completados en los casos de Monitoreo

Sitios de muestreo

Estime el número de especies que	0
----------------------------------	---

pueden llegar a ser capturadas	
Explique que estrategia va a emplear para reducir el daño de los individuos capturados que no son objetivo de este estudio	
Explicite en caso de muerte de individuos no objetivo cual es el plan de trabajo a seguir con los mismos (museo, actividades practicas, otros)	

10 - Bibliografía

Entradas bibliográficas

ca	Chará J., Reyes E., Peri P., Otte J., Arce E., Schneider F. 2020. Sistemas silvopastoriles y su contribución al uso eficiente y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Evidencia desde América Latina. CIPAV, FAO & Agri Benchmark, Editorial CI Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 INAC. Sitio web. https://www.inac.uy/innovaportal/v/19255/17/innova.front/carne-ovina-oport-desafios-para-uruguay-en-el-mercado-internacional . Consulta 5/3/2023.
----	---

Entrada bibliográfica	Thorhallsdottir A.G., Provenza F.D. & Balph D.F. 1987. Food aversion learning in lambs with or without a mother: discrimination, novelty and persistence. Appl. Anim. Behav. Sci. 18: 327-340.
-----------------------	--

Entrada bibliográfica	Adrien ML, Riet-Correa G, Oliveira CA, Pfister JA, Cook D, Souza, Riet-Correa F, Schild AL. Conditioned food aversion to Ipomoea carnea var. fistulosa induced by Baccharis coridifolia in goats. Pesq. Vet. Bras. 33 (8) Aug 2013. https://doi.org/10.1590/S0100-736X2013000800009
-----------------------	---

Entrada bibliográfica	Adrien ML, Gardner D, Pfister J, Marcolongo-Pereira C, Riet Correa F, Schild AL. Aversão alimentar condicionada a Ipomoea carnea var. fistulosa em ovinos. Cienc. Rural 44 (2) Fev 2014. https://doi.org/10.1590/S0103-84782013005000156
-----------------------	--

Entrada bibliográfica	Daniela B. Rozza, Djeison L. Raymundo, André M.R. Corrêa, Juliano Leal, Anderson L. Seitz, David Driemeier, Edson M. Colodel. Intoxicação espontânea por Baccharis coridifolia (Compositae) em ovinos. Pesq. Vet. Bras. 26 (1) • Mar 2006 • https://doi.org/10.1590/S0100-736X2006000100005
-----------------------	---

Entrada bibliográfica	Pimentel L.A., Maia L.A., Campos E.M., Dantas A.F.M., Medeiros R.M.T., Pister J.A., Cook D. & Riet-Correa F. 2012. [Conditioned food aversion to control outbreaks of poisoning by Ipomoea carnea subsp. fistulosa and Turbina cordata in goats.] Aversão alimentar condicionada no controle de surtos de intoxicações por
-----------------------	--

	Ipomoea carnea subsp. Fistulosa e Turbina cordata. Pesquisa Veterinária Brasileira 32(8):707-714.
--	--

Bibliografía (obsoleto, ver ayuda)	no corresponde
------------------------------------	----------------

11 - Documentos adjuntos

La plantilla del compromiso del solicitante se encuentra [aquí](#)

Documentos Adjuntos

Título del documento	Compromiso del solicitante
Documento	<i>Archivo subido</i>

12 - Entrega del protocolo (Únicamente para Solicitante)

Recuerde modificar el estado a 'Entregar a consideración de CEUA' para notificar al CEUA de su entrega de protocolo.

Si terminó de completar el formulario, elija 'Entregar a consideración de CEUA' y pulse Actualizar	Sí
Fecha entrega a CEUA	30/05/2023

Informe final

13 - Evaluación de protocolo (Únicamente para CEUA)

Evaluaciones individuales de los integrantes del CEUA (no visible al solicitante)

CEUA: Ingrese en esta sección los comentarios que debe recibir el/la solicitante al momento de editar su protocolo.

Comentarios para solicitante (Información ingresada por CEUA)

Fecha	30/05/2023
Comentario	Reunida la CEUA del GENUR Litoral Norte, se envía al investigador responsable, para reformulación contemplando sugerencias de esta comisión. Ver archivo adjunto.
Adjunto_ceua	<i>Archivo subido</i>

Fecha de aprobación del protocolo	
Número de expediente	
Marque 'Enviar a solicitante para reformulación' para notificar al solicitante el estado pendiente de revisión. Recuerde pulsar 'Actualizar'	No

14 - Finalización del protocolo (Únicamente para CEUA)

CEUA: Recuerde que luego de aprobado el protocolo ya no podrá ser editado ni por el CEUA ni por solicitante.

Entrega a CHEA por parte de CEUA	No
Fase	fase_ceua

Desarrollado por personal de CHEA utilizando [Software Libre](#). Formulibre v3.8.2 está disponible en CSIC bajo licencia AGPLv3

Salto, 06 de junio de 2023

Sr. Director del CENUR Litoral Norte
Dr. Mauricio Cabrera
Presente.

De nuestra mayor consideración:

Por la presente, comunicamos a usted que la Comisión de ética en el uso de animales para investigación y docencia (CEUA) del CENUR Litoral Norte analizó y aprobó el siguiente protocolo:

Protocolo N° 1719 "Aversión alimentaria condicionada en ovinos en un sistema silvopastoril en plantaciones de citrus", cuyo responsable es la Dra. Lourdes Adrien, según expediente N° 311170-000057-23.

Por tanto, se eleva para la consideración por el Consejo del CENUR Litoral Norte. En caso de aprobación, solicitamos su posterior indexación con el número N° 05/2023 y que sea publicitado en la página WEB institucional de esta sede, por así corresponder. Este protocolo tiene una validez por cinco años.

Sin otro particular le saluda atte. por la CEUA,



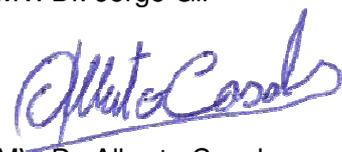
Ing.Agr. MgSc Ricardo Rodríguez Palma



DMV. MSc Zully Hernández Russo



DMV. Dr. Jorge Gil



DMV. Dr. Alberto Casal

	Expediente Nro. 311170-000057-23 Actuación 3	Oficina: DIVISIÓN CENUR - LITORAL NORTE Fecha Recibido: 06/06/2023 Estado: Cursado
--	---	---

TEXTO

pase al consejo del cenur

Firmado electrónicamente por MARISA RUTH VARELA GAITAN el 07/06/2023 10:46:39.

	Expediente Nro. 311170-000057-23 Actuación 4	Oficina: ASISTENTE DE DIVISIÓN - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 07/06/2023 Estado: Cursado
--	---	---

TEXTO

Pasa a consideración del Consejo del Cenur Litoral Norte.

Firmado electrónicamente por ADRIANA KARINA LAGRECA MOSCATELLI el 07/06/2023
14:59:39.

	Expediente Nro. 311170-000057-23 Actuación 5	Oficina: CONSEJO REGIONALES - CENUR LITORAL NORTE. Fecha Recibido: 07/06/2023 Estado: Cursado
--	---	---

TEXTO



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

EL CONSEJO DEL CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL LITORAL NORTE DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 15 DE JUNIO DE 2023, ADOPTÓ LA SIGUIENTE RESOLUCIÓN:

- 27.**
(Exp. N° 311170-000057-23) - I) Tomar conocimiento y aprobar lo actuado por la Comisión de Ética en Investigación en el Uso de Animales (CEUA) del CENUR Litoral Norte, avalando el Protocolo N° 05/2023 “Aversión alimentaria condicionada en ovinos en un sistema silvopastoril en plantaciones de citrus”, antecedentes que luce en Dist. N° 419/23. Docente responsable: Dra. Lourdes Adrien
II) Publicar en la página web institucional.
(13 en 13)

Firmado electrónicamente por MARISA RUTH VARELA GAITAN el 22/06/2023 09:57:22.

	Expediente Nro. 311170-000057-23 Actuación 6	Oficina: SECCIÓN CO-GOBIERNO REGIONAL - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 22/06/2023 Estado: Para Actuar
--	---	--

TEXTO